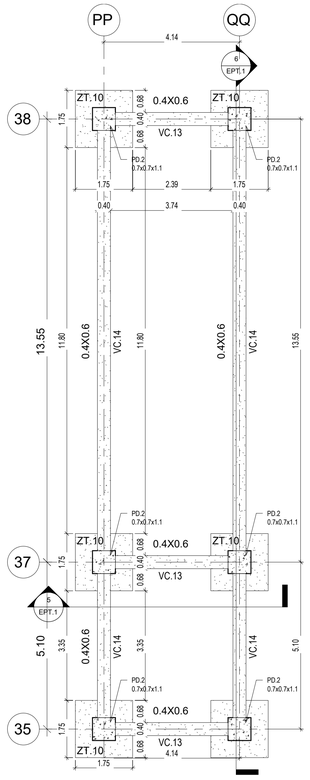
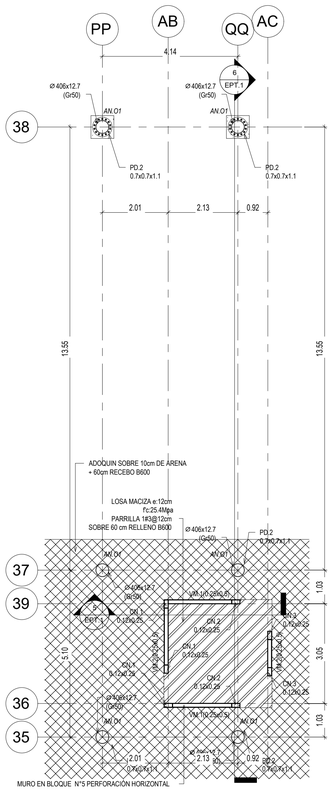
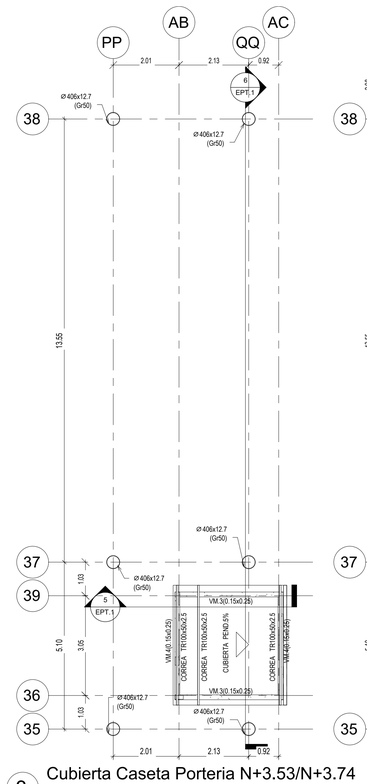


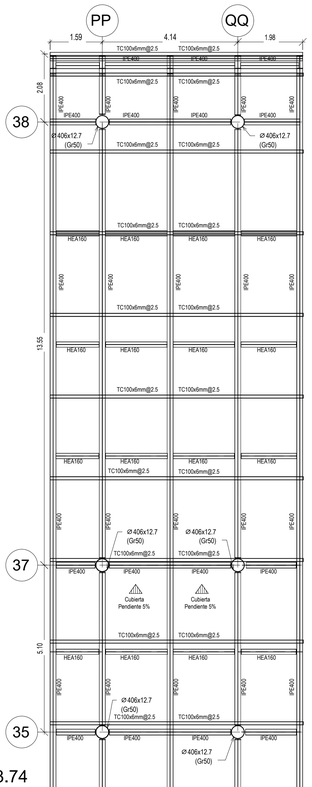
1 Cimentación Porteria N-1.20
1 : 75



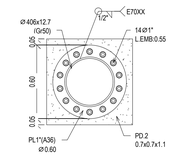
2 Contrapiso Porteria N+0.10
1 : 75



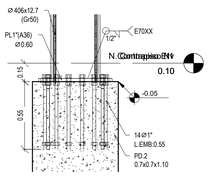
3 Cubierta Caseta Porteria N+3.53/N+3.74
1 : 75



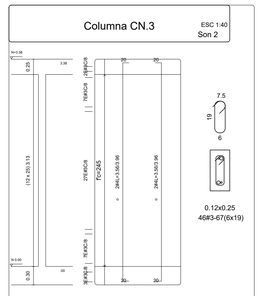
Cubierta Porteria N+6.82/N+8.13
1 : 75

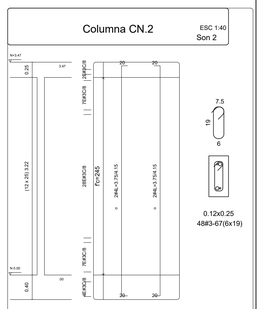


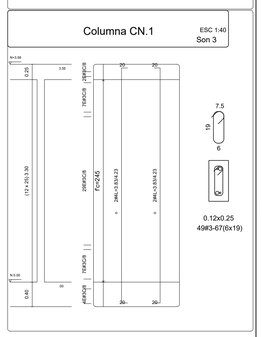
8 PLANTA AN.O1
1 : 20

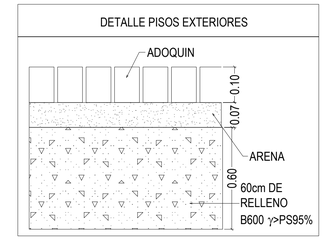


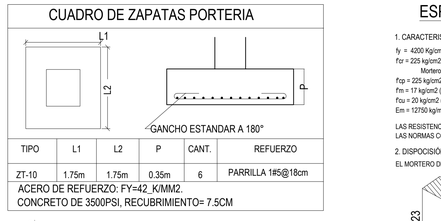
7 DETALLE AN.O1
1 : 20











ESPECIFICACIONES

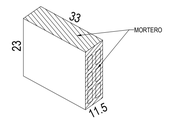
1. CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES

fy = 4200 Kg/cm2 (420 MPa)
fcr = 225 kg/cm2 (22.5 MPa) Resistencia última a la compresión del mortero de relleno
Mortero tipo "H" según tabla D.3-1 NSR-10
fcp = 225 kg/cm2 (22.5 MPa) Resistencia última a la compresión del mortero de pega
fm = 17 kg/cm2 (1.7 MPa) Resistencia última a la compresión de la mampostería
fcu = 20 kg/cm2 (2.0 MPa) Resistencia a la compresión de la unidad
Em = 12750 kg/m2 (1275 MPa) Modulo de elasticidad de la mamposteria

LAS RESISTENCIAS DEBEN COMPROBARSE MEDIANTE ENSAYOS EJECUTADOS DE ACUERDO CON LAS NORMAS COLOMBIANAS DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN SISMO RESISTENTE (NSR-10)

2. DISPOSICIÓN DEL MORTERO DE PEGA

EL MORTERO DE PEGA SE HARA SEGÚN LA SIGUIENTE DISPOSICIÓN:



Bloque de Arcilla No.5 (Perforación horizontal Santa fe)

3. MORTERO DE PEGA

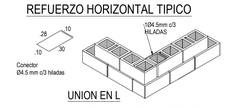
PEGAS VERTICALES Y HORIZONTALES SON DE 10mm CON TOLERANCIAS DE 3mm

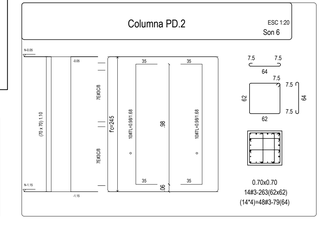
4. PARAMETROS DE DISEÑO

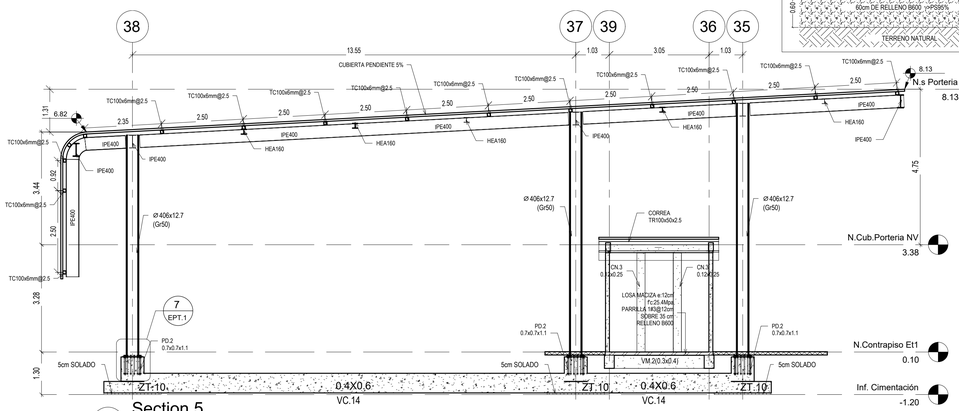
Carga viva sobre la cubierta = 50 kg/m2
DMO : Disipacion Moderada de energia
Localizacion : Cajica (Cundinamarca)
Aceleración pico efectiva de diseño : Aa = 0.20
Coeficiente de Importancia : I = 1.25
Zona de amenaza sismica : Intermedia
Perfil de Suelo: D



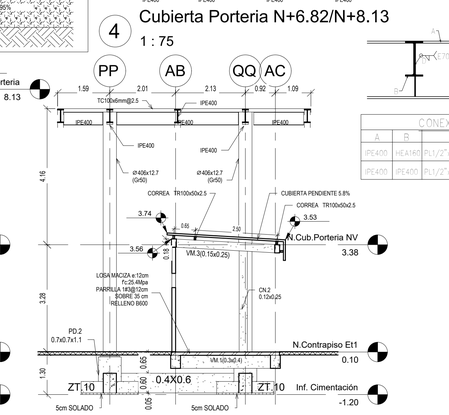
NOTA:
Los refuerzos en aristas, o en L no deben colocarse en la misma hilada del refuerzo horizontal tipico.



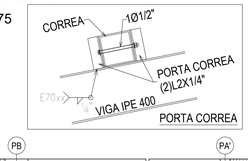


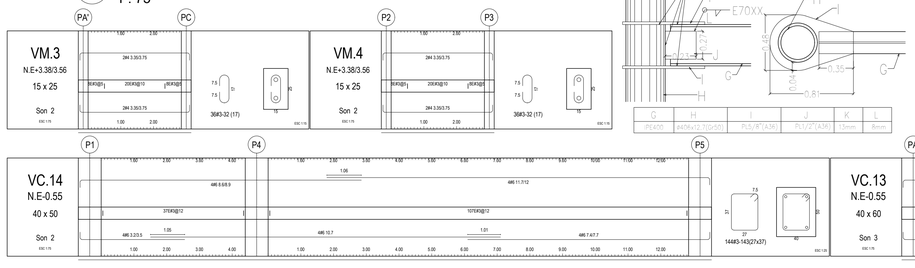


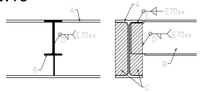
6 Section 5
1 : 75



5 Section 12
1 : 75







NOTAS GENERALES

1. EL RECUBRIMIENTO PARA LA PROTECCION DEL REFUERZO EN LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DEBE SER COMO SIGUE:
   a. CONCRETO PARA CIMIENTOS: 75 mm.
   b. CONCRETO EXPUESTO A LA INTEMPERIE: 50 mm.
   c. PARA TODOS LOS DEMAS RECUBRIMIENTOS SEGUIR NSR-10: Titulo C.4 y C.7
2. TODAS LAS BARRAS DE REFUERZO Y ESTRIBOS DEBEN COLOCARSE DE ACUERDO A PLANOS Y AMARRARSE ENTRE SI CON ALAMBRE DE AMARRA DE MANERA SEGURA PARA EVITAR SUS DISTORSIONES Y DESALINEAMIENTOS.
3. TODAS LAS DIMENSIONES Y ELEVACIONES DEBEN SER COORDINADAS CON LA ARQUITECTURA DEL PROYECTO Y CUALQUIERA DISCREPANCIA DE LOS PLANOS MECANICOS, ELECTRICOS E HIDROSANITARIOS CON LOS ESTRUCTURALES, DEBE SER INMEDIATAMENTE NOTIFICADA PARA SU PRONTA CLARIFICACION Y CORRECCION.

DATOS DE DISEÑO

CODIGOS: NSR-10

RESISTENCIA DE CONCRETOS:

ZAPATAS : f'c =24.5 MPa (3,500 psi)
VIGAS DE CIMENTACION : f'c =24.5 MPa (3,500 psi)

ACERO DE REFUERZO:
fy = 420.0 MPa (60,000 psi) - (A.5.T.M. A-615.84a - GRADE 60)

COLUMNAS : Acero ASTM A572; Fy:35kg/mm²
LOSAS, VIGAS & VIGUETAS : Acero ASTM A572; Fy:35kg/mm²
TUERCAS Y PERNOS : Galvanizado en caliente ASTM A153, Calidad Gr6
ANCLAJES Y BARRAS ROSCADAS : B7 - AISI-SAE4140, Galvanizado A153

GEOTECNIA:
ALFONSO URIBE. - Informe AUS-18284-2

Capacidad admisible del suelo: qa = 8.0 ton/m² (Zapatas Aisladas)
Estrato de Fundación : -1.20m
Perfil de suelo: D

SISTEMA ESTRUCTURAL
Pórticos de Acero resistentes a Momento (NSR10 Tabla A.3-3(2)-b

CARGAS DE DISEÑO

MUERTA EN CUBIERTA, Teja+Correas+Luminarias	21 kg/m²
VIVA EN CUBIERTA,	50 kg/m²
GRANIZO,	100 kg/m²
EMPOZAMIENTO	25 kg/m²

PROTECCION Y ACABADO ELEMENTOS DE ACERO ESTRUCTURAL

Limpieza superficial pintura y acabado: Superficie: SSPC - SP3
Pintura: Base Cromato de Zinc 3mils
Esmalte Sintético 3mils

Protección contra el fuego: Pintura Unitherm (SIKA) ó similar: Periodo de retrazo de efectos térmicos sobre perfiles estructurales, mínimo de 45mins.

LOCALIZACION : CAJICA - CUNDINAMARCA

PARAMETROS SISMICOS:
Aa: 0.15 ; Av: 0.20 ; Fa: 1.5 ; Fv: 2.0
Coeficiente de Importancia: Grupo III; I=1.25
Coeficiente de Capacidad de Disipación de Energia: Ro=5.0

CONSULTOR:

CONSORCIO CONSULTORIA EDUCATIVA
NIT 902.018.224-4

R/L. Javier H. Martínez F

- ALCALDÍA DE -
CAJICÁ
Municipio de Cajicá

CONTRATO: No. 793 de 2025

CONSULTORIA ESPECIALIZADA PARA LA REVISIÓN Y DIAGNOSTICO DE LA ETAPA 1 DEL COLEGIO AGUSTÍN GUERRICABEITIA CON ENFOQUE AGROINDUSTRIAL EN EL MUNICIPIO DE CAJICÁ, A FIN DE IDENTIFICAR, ANALIZAR, DETERMINAR Y CUANTIFICAR LAS ACTIVIDADES TÉCNICAS, ADMINISTRATIVAS, OPERATIVAS Y CONSTRUCTIVAS PENDIENTES DE EJECUCIÓN PARA LA COMPLETA TERMINACIÓN, LEGALIZACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL PROYECTO

CÁLCULO ESTRUCTURAL

Nom. Ing. Alfredo E. Rodriguez S.
M.P. 25202-37463CND

Nom. Ing. Juan Manuel Ramírez
M.P. 25202-160170CND

DIRECTOR CONSULTORÍA

Nom. Ing. Javier H. Martínez F
M.P. 25202-76579CND

NOTAS:

MODIFICACIONES:

No.	Description	Date

PROYECTO

Colegio Agustín Guerricabeitía Etapa 1

Localización
Vereda Canelón - Via a la Florida

CONTENIDO

PLANTAS, PERFILES, DESPIECES Y DETALLES ESTRUCTURALES PORTERIA

No. Catastral: 00-001115-0108-000
Folio Matricula Inmobiliaria: 176-0019759
Tipo de licencia: Construcción
Número de proyecto
Fecha 10/04/26
Plano 08
Escala As indicated